



Capsule Transfert

Numéro 52, Automne 2007

FROMAGES ET BAISSÉ DE L'HYPERTENSION

Les consommateurs sont de plus en plus préoccupés par leur santé et le lien santé-alimentation. Au Canada 14,4% de la population adulte souffre d'hypertension, l'un des principaux facteurs des maladies cardiovasculaires. Des travaux réalisés au Japon ont démontré qu'il était possible de réduire la pression artérielle de sujets humains hypertendus après 4 semaines de consommation de lait fermenté contenant de l'acide gamma butyrique (ou GABA pour γ -amino-butyrac-acid). Ce composé possède des propriétés anti-hypertensives et est excrété au cours de la fermentation par des souches productrices de GABA.

Travaux réalisés et futurs

Le Centre de recherche STELA de l'INAF dispose de 13 ferments lactiques traditionnels datant des années soixante. Une étude détaillée du potentiel technologique et aromatique de ces ferments a été réalisée. Les résultats obtenus au cours de maturations dans des caillés modèles démontrent que les ferments peuvent produire une grande quantité d'acides aminés précurseurs d'arômes et semblent indiquer la présence de systèmes enzymatiques diversifiés. De plus, l'identification des composés volatils a permis de confirmer la présence de plusieurs composés clés pour l'arôme et trois ferments se sont démarqués lors des analyses sensorielles. En plus de l'aspect aromatique, deux ferments ou plus précisément neuf souches de ces deux ferments, ont démontré la capacité de produire une quantité importante de GABA (jusqu'à 600 mg de GABA/100 ml de lait fermenté alors que les recherches effectuées au Japon ont donné des résultats positifs avec seulement 10 mg de GABA/100 mL de lait fermenté).

Au Canada, le fromage est très apprécié et consommé à hauteur de 12,2 kg/pers/an en moyenne. La récente commercialisation au Japon de laits fermentés riches en GABA laisse entrevoir la possibilité de fabriquer des fromages possédant non seulement des propriétés aromatiques uniques, mais également un potentiel nutraceutique bien concret.

Cependant, bien que le fromage pourrait être un bon véhicule pour le GABA, il n'existe à toute fin pratique aucune information scientifique sur ce sujet. Des travaux restent donc à réaliser afin de valider l'hypothèse selon laquelle les fromages contenant du GABA pourraient exercer un effet régulateur sur la tension artérielle.

Dans le futur, l'équipe a pour objectifs de vérifier si la présence de souches productrices de GABA modifie les propriétés sensorielles et cherchera à déterminer par une étude clinique si un fromage enrichi en GABA pourrait réduire l'hypertension chez l'humain comme cela a déjà été observé avec du lait fermenté.

Du point de vue socioéconomique, la mise en marché de tels fromages élargirait la gamme des fromages santé actuellement disponible (ex. probiotiques) et répondrait à la demande des consommateurs pour des aliments ayant des effets santé spécifiques.

Équipe de recherche

Jean-Christophe Vuilleumard (STELA, U. Laval)
Daniel St-Gelais (AAC, CRDA, Saint-Hyacinthe)
Claude Champagne (AAC, CRDA, St-Hyacinthe)
Nadine Lacroix (étudiante 3e cycle, U. Laval)
Diane Gagnon (étudiante 2e cycle, U. Laval)
Jocelyn Lessard (étudiant 2e cycle, U. Laval)

Partenaires financiers

Novalait Inc.
Fonds québécois de recherche sur la nature et les technologies
MAPAQ
Agriculture et Agroalimentaire Canada

Référence

Lacroix, N. 2007. Étude du potentiel aromatique, technologique et fonctionnel de ferments lactiques traditionnels. Thèse de doctorat, U. Laval. 232pp.